



Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen



März
2017

1. Witterung

Viel zu warm und zu trocken

Die Mitteltemperatur betrug 7,5 °C und lag damit 3,1 °C über dem langjährigen Reihenwert. Deutschlandweit war der März 2017 der wärmste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen 1881.

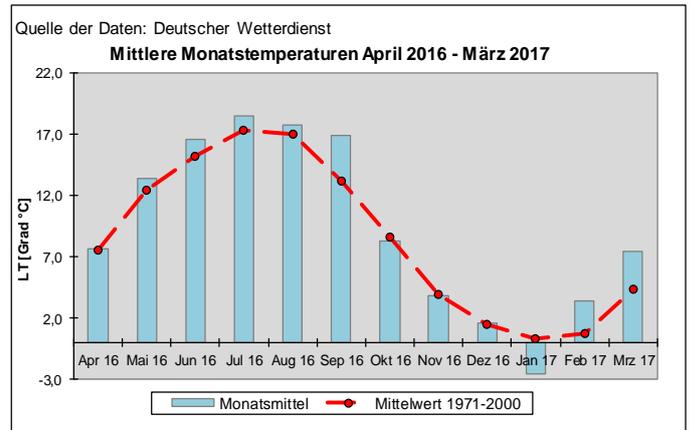


Abb. 1: Mittlere Monatstemperaturen der letzten zwölf Monate.

Insgesamt betrug der Gebietsniederschlag in Hessen im März 50 l/m² und unterschritt das langjährige Monatsmittel (Reihe 1971 - 2000) um 18 %.

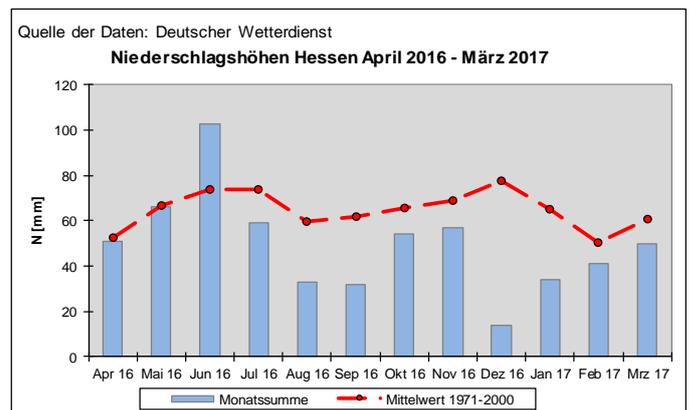


Abb. 2: Mittlere monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate.

Die Sonnenscheindauer betrug im Gebietsmittel 148 Stunden und lag damit um 38,2 % über dem langjährigen Mittel.

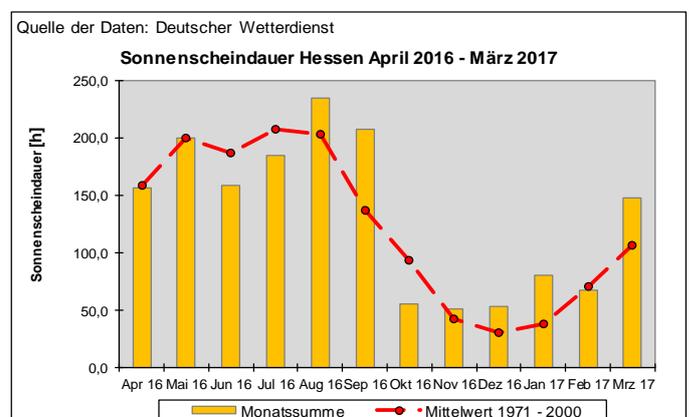


Abb. 3: Sonnenscheindauer der letzten zwölf Monate.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – März 2017

Im Folgenden sind die monatlichen Niederschlagshöhen der hessischen Stationen **Bebra**, **Marburg-Lahnberge** und **Frankfurt am Main-Flughafen** den langjährigen monatlichen Mittelwerten gegenüber gestellt.

Im März betrug der Monatsniederschlag an der Station **Bebra** 48,1 l/m² und lag damit 7 % über dem langjährigen Mittelwert.

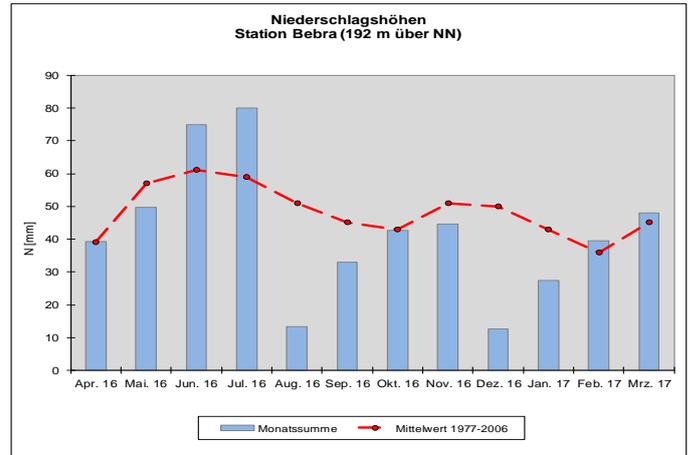


Abb. 4: Monatliche Niederschlagshöhen Station Bebra der letzten zwölf Monate.

An der Station **Marburg-Lahnberge** fielen 36 l/m². Der Referenzwert wurde damit um 35 % unterschritten.

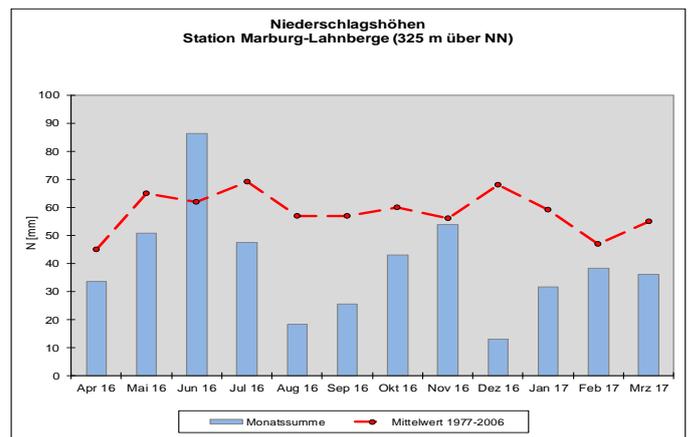


Abb. 5: Monatliche Niederschlagshöhen Station Marburg-Lahnberge der letzten zwölf Monate.

An der Station **Frankfurt am Main-Flughafen** wurde mit 42,6 l/m² 16 % weniger Niederschlag als im langjährigen Mittel registriert.

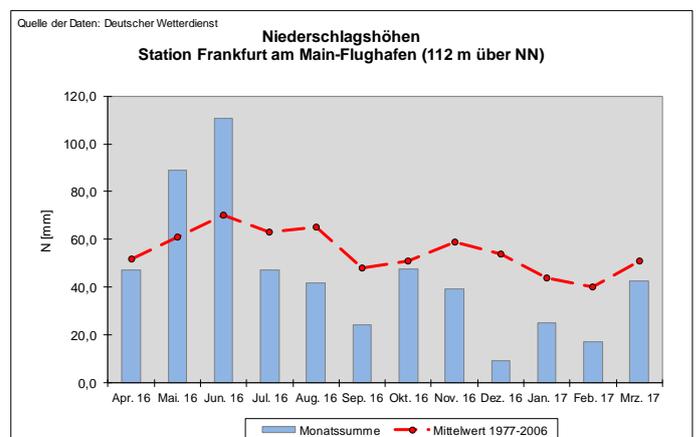


Abb. 6: Monatliche Niederschlagshöhen Station Frankfurt am Main-Flughafen der letzten zwölf Monate.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – März 2017

Die nebenstehende Abbildung 7 zeigt die Niederschlagsverteilung im März 2017 an der Station **Frankfurt am Main-Flughafen**.

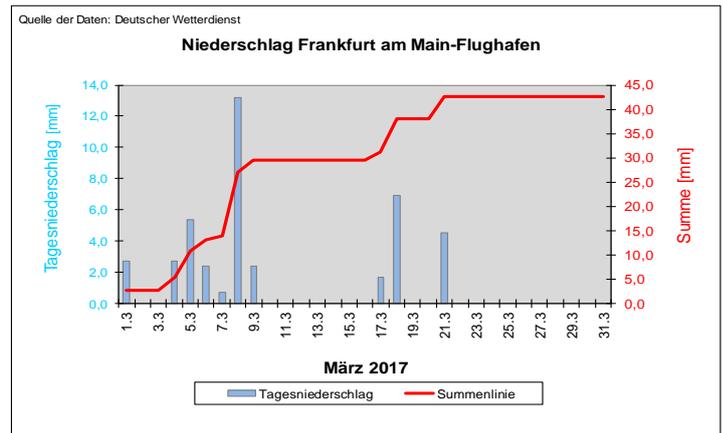


Abb. 7: Niederschlagshöhe Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

In **Frankfurt am Main-Flughafen** wurde das Maximum der Lufttemperatur am 31.März mit 23,5 °C registriert. Das Minimum der Lufttemperatur wurde am 11.März mit einem Wert von -0,1 °C gemessen.

Im März gab es einen Nebeltag (Sichtweite < 1000m) und einen Frosttag (Tage mit einem Minimum der Lufttemperatur unter 0°C).

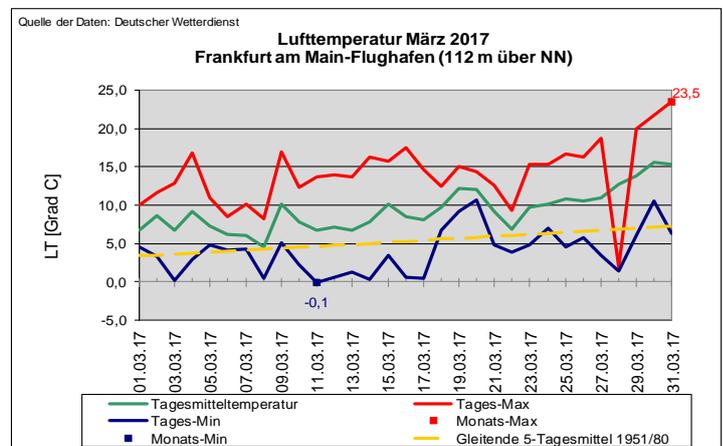


Abb. 8: Lufttemperatur Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

2. Grundwasser

Verbreitet steigende Grundwasserstände und vorübergehend zunehmende Quellschüttungen

Infolge der andauernden Trockenheit bewegen sich die Grundwasserstände und Quellschüttungen zu Beginn des Jahres 2017 auf unterdurchschnittlichem bis mittlerem Niveau mit vereinzelt immer noch rückläufiger Tendenz in der zweiten Märzhälfte. An einigen Messstellen Hessens werden die niedrigsten Grundwasserstände für den Monat März seit Messbeginn verzeichnet. In Südhessen stellt sich die Situation dagegen entspannter dar.

Vielerorts konnten von Mai bzw. Juni letzten Jahres bis in den Februar hinein durchgehend fallende Grundwasserstände beobachtet werden. Der für diese Jahreszeit typische und verbreitete Anstieg der Grundwasserstände blieb infolge der über Monate andauernden Trockenheit zunächst aus. Erst die teilweise ergiebigen Niederschläge in der zweiten Februarhälfte und der ersten Märzhälfte bewirkten eine leichte Entspannung und Trendumkehr zu steigenden Grundwasserständen und vorübergehend deutlich zunehmenden Quellschüttungen. Ende März konnten infolge nur geringer Niederschlagsmengen vielerorts stagnierende oder wieder rückläufige Grundwasserstände und abnehmende Quellschüttungen beobachtet werden. Normalerweise werden die Grundwasservorräte in den Wintermonaten durch eine erhöhte Grundwasserneubildung wieder aufgefüllt. Sollten die Niederschläge in den kommenden Wochen weiter ausbleiben, werden sich nachhaltig niedrige Grundwasserstände einstellen.

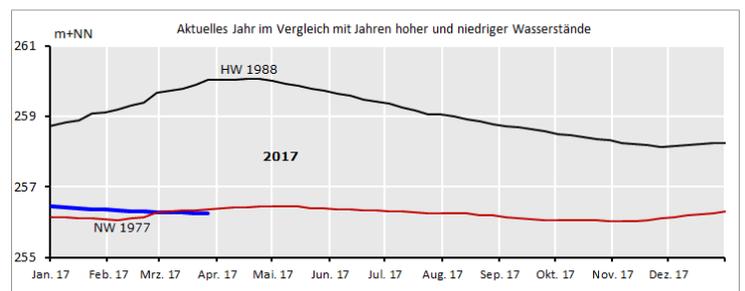
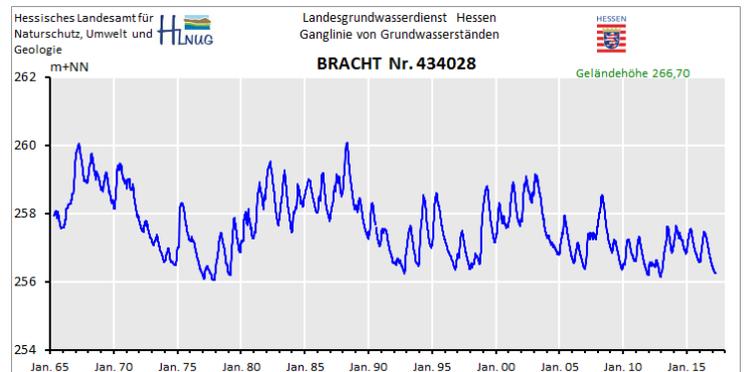


Abb. 9: Grundwasserganglinien Messstelle Bracht.

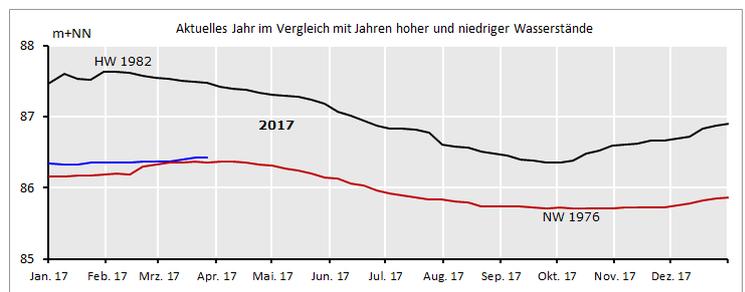
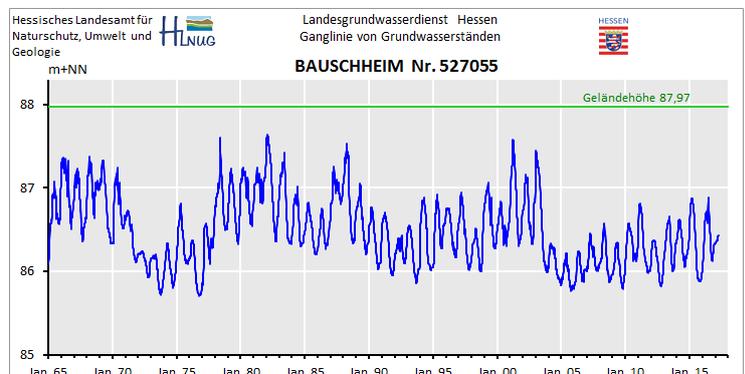


Abb. 10: Grundwasserganglinien Messstelle Bauschheim.

In einigen Regionen wurden die Warnwerte für Niedriggrundwasserstände erreicht. An der Messstelle Bracht Nr. 434028 fallen die Grundwasserstände seit mehr als 9 Monaten und erreichen die sehr niedrigen Grundwasserstandsverhältnisse des Jahres 1977.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – März 2017

Die Grundwasserstände der Messstelle Bracht liegen im März 0,83 m unter dem Niveau des Vorjahres.

In der **hessischen Rheinebene**, Hessisches Ried, wurden im März fast überall mittlere Grundwasserstände beobachtet. Folgende Details waren zu beobachten:

In der **Nähe des Rheins** werden die Grundwasserstände vom Rheinwasserstand beeinflusst. In Folge der geringen Wasserführung des Rheins erreichten die Grundwasserstände im Januar mancherorts Niedriggrundwasserstände. Seit Anfang Februar steigen hier die Grundwasserstände bis Mitte März stetig an und befinden sich Ende März auf einem unterdurchschnittlichen bis mittleren Niveau. An der Messstelle Gernsheim Nr. 544135 lag der Wasserstand im März 0,74 m unterhalb des Niveaus des Vorjahres. An der Messstelle Biebrich Nr. 506034 lag der Wasserstand 0,10 m unterhalb des Niveaus des Vorjahres.

Im **südlichen Maingebiet** sind die Grundwasserstände seit 2003 niedriger als früher. Hier lagen die Grundwasserstände Ende März auf einem unterdurchschnittlichen Niveau mit steigender Tendenz. **Beispiel: Bauschheim Nr. 527055**

Hier lag der Wasserstand im März 20 cm unterhalb des Niveaus des Vorjahres. An der Messstelle Offenbach Nr.507155 lag er rd. 30 cm unterhalb des Niveaus des Vorjahres.

Die Grundwasserstände in typischen **vernässungsgefährdeten Gebieten** bewegten sich Ende März im Bereich von Mittelwerten mit gleichbleibender bis leichtfallender Tendenz. Hier lagen die Wasserstände im März auf einem vergleichbaren Niveau wie im Vorjahr.

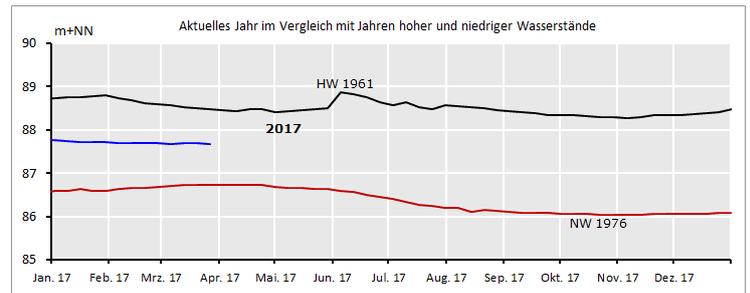
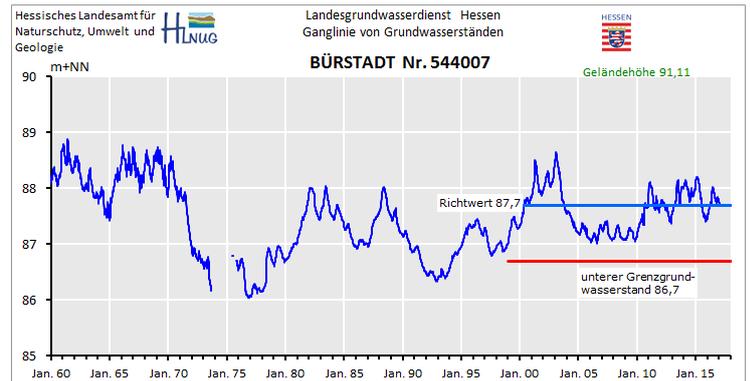


Abb. 11: Grundwasserganglinien Messstelle Birstadt.

Im **mittleren Teil des Gebietes**, zwischen Einhausen, Groß-Rohrheim, Gernsheim, Pfungstadt und Griesheim, stand das Grundwasser auf oder über dem Niveau der mittleren Richtwerte für die Grundwasserbewirtschaftung. hier die gewünschte Wirkung.

Die Steuerung durch Infiltration und Grundwasserentnahmen zeigt hier die gewünschte Wirkung.

Im **südlichen hessischen Ried** lagen die Grundwasserstände in den letzten Jahren stets über den Mittelwerten. Ende März bewegten sie sich auf immer noch unterdurchschnittlichen Niveau mit gleichbleibender Tendenz. **Beispiel Birstadt Nr. 544007**

3. Oberirdische Gewässer

Weiterhin unterdurchschnittliche Abflüsse

An den oberirdischen Gewässern in Hessen ist es der neunte abflussarme Monat in Folge.

Die Abflüsse lagen um 35 % unter den langjährigen Beobachtungswerten.

Die Trockenheit der vorangegangenen Wochen setzt sich im Westen Deutschlands fort.

An vier ausgewählten Pegeln **Helmarshausen/Diemel** für Nordhessen, **Marburg/Lahn** für Mittelhessen, **Hanau/Kinzig** für das Maingebiet und **Lorsch/Weschnitz** für das Rheingebiet wird nebenstehend die mittlere tägliche Wasserführung dargestellt.

Am **Pegel Helmarshausen** betrug der mittlere monatliche Durchfluss knapp 14,50 m³/s gegenüber dem langjährigen Monatsmittel von 23,10 m³/s.

Am **Pegel Marburg** wurden 17,80 m³/s gemessen, der Wert liegt 8 m³/s unter dem langjährigen Monatsmittel von 25,8 m³/s.

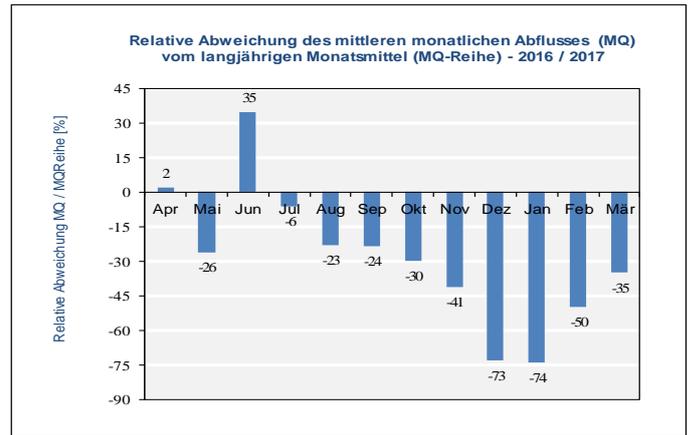


Abb. 12: Abweichung des mittleren monatlichen Abflusses in Hessen vom langjährigen Monatsmittel der letzten zwölf Monate für 10 Referenzpegel.

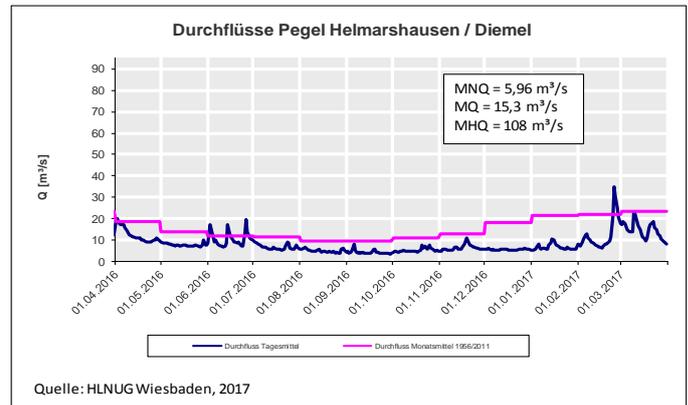


Abb. 13: Durchflüsse am Pegel Helmarshausen/Diemel der letzten zwölf Monate.

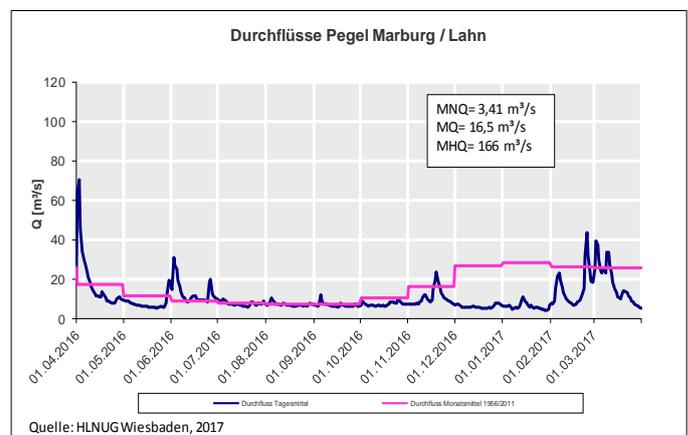


Abb. 14: Durchflüsse am Pegel Marburg/Lahn der letzten zwölf Monate.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – März 2017

Beim Pegel **Hanau** lag der mittlere monatliche Durchfluss mit $13,30 \text{ m}^3/\text{s}$ unter dem langjährigen Monatsmittel von $15,60 \text{ m}^3/\text{s}$.

Beim Pegel **Lorsch** wurden im Mittel $3,33 \text{ m}^3/\text{s}$ registriert (Vergleichswert: $4,61 \text{ m}^3/\text{s}$).

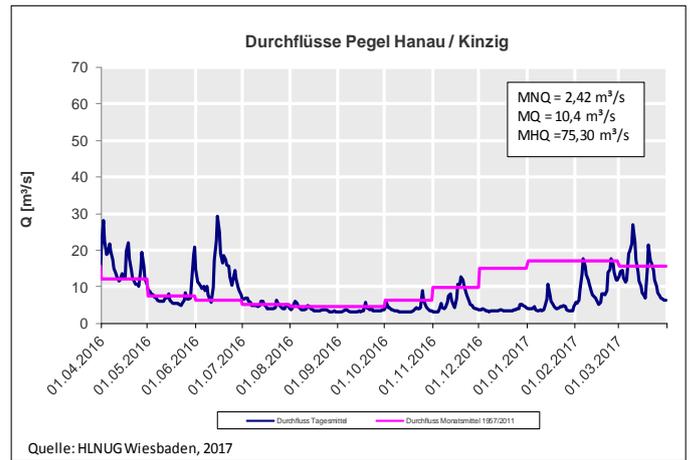


Abb. 15: Durchflüsse am Pegel Hanau/Kinzig der letzten zwölf Monate.

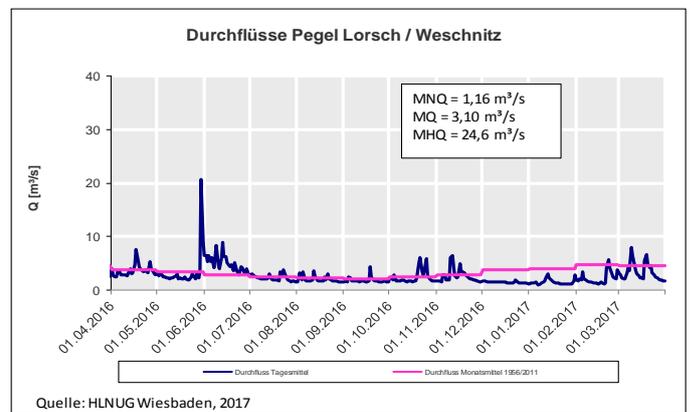


Abb. 16: Durchflüsse am Pegel Lorsch/Weschnitz der letzten zwölf Monate.

4. Talsperren

Weitere Zunahme des Inhaltes

Edertalsperre

Der Inhalt der Edertalsperre lag zu Beginn des Monats bei rund 87 Mio. m³ (knapp 44 %) und stieg bis zum Monatsende auf ca. 150 Mio. m³ (75 %).

Gegenüber dem langjährigen Mittelwert von 155 Mio. m³ (78 %) betrug die mittlere Beckenfüllung im März 128 Mio. m³ (64 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen betrug am Monatsende 49,3 Mio. m³ (25 %).

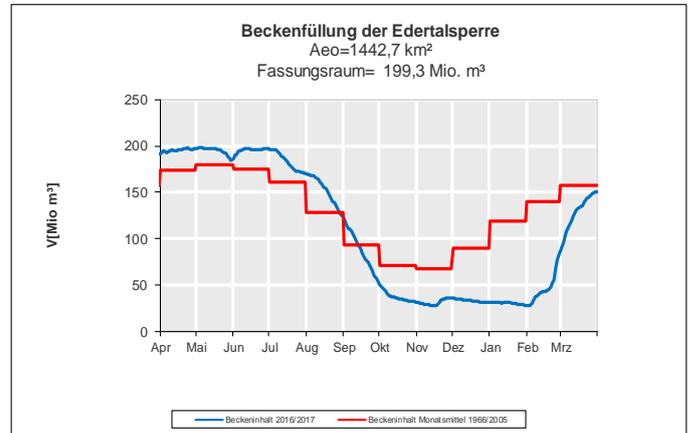


Abb. 17: Beckenfüllung der Edertalsperre der letzten zwölf Monate.

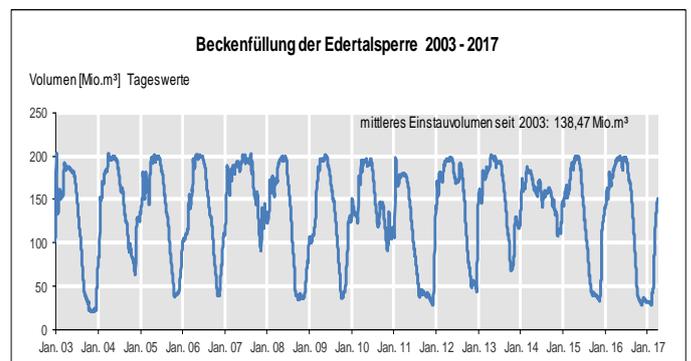


Abb. 18: Beckenfüllung der Edertalsperre seit 2003.

Weiter stark ansteigende Zunahme des Inhaltes

Diemeltalsperre

Der Inhalt der Diemeltalsperre stieg von ca. 14,7 Mio. m³ (74 %) bis zum Monatsende auf 19,2 Mio. m³ (96 %) an.

Die durchschnittliche Füllung betrug ca. 17,7 Mio. m³ (89 %) und lag damit über dem langjährigen Mittelwert des Monats März von 14,8 Mio. m³/s (74 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen am Monatsende lag bei 0,73 Mio. m³ (4 %).

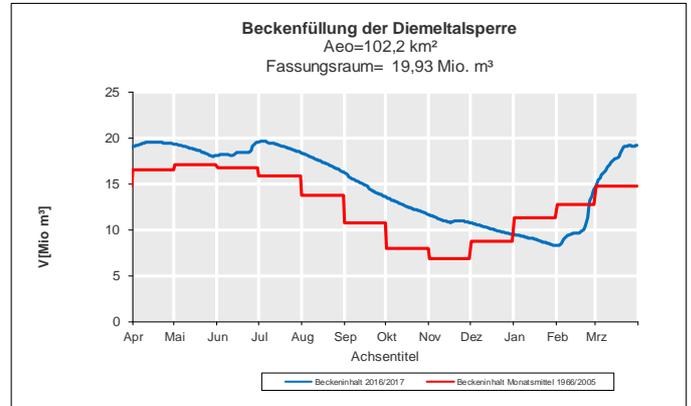


Abb. 19: Beckenfüllung der Diemeltalsperre der letzten zwölf Monate.

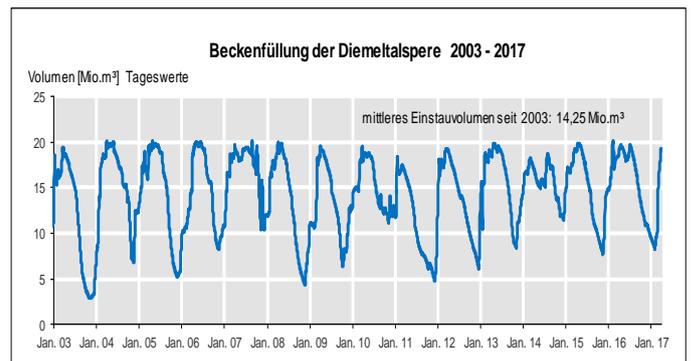


Abb. 20: Beckenfüllung der Diemeltalsperre seit 2003.

5. Übersicht Messstellen



Abb.
21: Lage der ausgewählten gewässerkundlichen Messstellen.